



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

УТВЕРЖДЕНО  
Ученым советом ДФУ  
(протокол от «06» марта 2023 г. №02-23)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Программа магистратуры  
09.04.03 Прикладная информатика

Корпоративные информационные системы управления

Квалификация выпускника – магистр  
Форма обучения: *очная*  
Нормативный срок освоения программы: *2 года*  
Год начала подготовки: *2023*

Владивосток  
2023

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
основной профессиональной образовательной программы

Основная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки **09.04.03 Прикладная информатика**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 916 (с изменениями и дополнениями).

Рассмотрена и утверждена на заседании УС Института математики и компьютерных технологий (Школы) «03» марта 2023 г. (протокол № 10-03-23/0).

Руководитель ОП ВО



П. Г. Рагулин, канд. техн. наук,  
профессор, профессор  
Департамента информационных и  
компьютерных систем

Члены рабочей группы  
по разработке ОПОП ВО



П. Г. Рагулин, канд. техн. наук,  
профессор



А. И. Сухомлинов, канд. техн. наук,  
доцент, профессор Департамента  
информационных и компьютерных  
систем

Директор Института  
математики и компьютерных  
технологий (Школы)



Г. А. Алексанин

Заместитель директора  
ИМиКТ по учебной и  
воспитательной работе



Е. В. Сапрыкина, канд. экон. наук

Представители работодателей:



Е.В. Лагунова, специалист по бизнес-процессам  
ООО «Аскольд», г. Владивосток,  
канд. экон. наук



Е.В. Кийкова, заведующая кафедрой  
информационных технологий и систем ФГБОУ  
ВО «Владивостокский государственный  
университет», канд. экон. наук, доцент



А.Ф. Полянский, заместитель генерального  
директора ООО «ТехноЭксперт», канд. техн.  
наук

## 1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры, реализуемая федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе образовательного стандарта.

Направленность ОПОП ориентирована на:

- область (области) профессиональной деятельности и (или) сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников, на которую ориентирована программа;
- тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
- объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: магистр.

Образовательная программа – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), рабочих программ практик, программы государственной итоговой аттестации, сборника фондов оценочных и методических материалов, рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы.

## 2. Нормативная база для разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 916 (с изменениями и дополнениями);
- профессиональные стандарты, утвержденные приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации;

– приказ от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

– приказ Рособрнадзора от 14.08.2020 № 831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации» (зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2020 № 60867);

– нормативные документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Министерства образования и науки Российской Федерации), Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;

– Устав и локальные нормативные акты, и документы ДВФУ.

### 3. Термины, определения, обозначения, сокращения

ВО – высшее образование;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДОТ – дистанционные образовательные технологии;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ОС ВО ДВФУ – образовательный стандарт высшего образования, самостоятельно устанавливаемый ДВФУ;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ПК – профессиональные компетенции;

РПД – рабочая программа дисциплины (модуля).

УК – универсальные компетенции;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

#### 4. Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы

Образовательная цель основной профессиональной образовательной программы - комплексная и системная подготовка конкурентоспособных магистров, способных осуществлять научно-исследовательскую, проектную, проектно-технологическую и организационно-управленческую деятельность в сфере информационных технологий, создавать и внедрять информационные системы различного назначения - информационные системы корпоративного управления, а также способных к продолжению образования.

Задачи ОПОП ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, «Корпоративные информационные системы управления» состоят в подготовке высокопрофессиональных специалистов, владеющих совокупностью средств, способов и методов исследовательской и производственной деятельности, направленных на решение задач: по проектированию, разработке, модернизации корпоративных информационных систем и технологий, по управлению их жизненным циклом; по созданию, интеграции, адаптации и использованию информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов и новых конкурентоспособных корпоративных информационных систем; по выполнению и руководству научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками в области прикладной информатики, вычислительной техники, корпоративных систем управления, а также в междисциплинарных профессиональных проектах.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

научно-исследовательский;

производственно-технологический;

организационно-управленческий;

проектный.

## 5. Области профессиональной деятельности

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, модернизации информационных систем, управления их жизненным циклом);

– 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере научного руководства научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками в области информатики и вычислительной техники).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

## 6. Объекты профессиональной деятельности

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- системный анализ, моделирование прикладных и информационных процессов и управление аналитическими работами в области создания информационных систем;

- исследование и разработка эффективных методов создания и управления информационными системами в прикладных областях;

- управление сервисами и информационными ресурсами в информационных системах;

- управление проектами в области ИТ в условиях неопределенности с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта;

- организация и управление работами по созданию, внедрению, сопровождению и модификации информационных систем в прикладных областях.

Перечень профессиональных стандартов:

- 06.014 Профессиональный стандарт «Менеджер по информационным технологиям», утверждённый приказом Минтруда РФ от 13.10.2014 г., № 716н. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 ноября 2014 г., регистрационный № 34714), с изменением, внесенным

приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

- 06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утверждённый приказом Минтруда РФ от 18.11.2014 г., № 896н. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

- 06.016 Профессиональный стандарт «Руководитель проектов в области информационных технологий», утверждённый приказом Минтруда РФ от 18.11.2014 г., № 893н. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 декабря 2014 г., регистрационный № 35117), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

- 06.017 Профессиональный стандарт «Руководитель разработки программного обеспечения», утверждённый приказом Минтруда РФ от 17.09.2014 г., № 645н. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34847), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

- 06.022 Профессиональный стандарт «Системный аналитик», утверждённый приказом Минтруда РФ от 28.10.2014 г., № 809н. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34882), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

- 40.008 Профессиональный стандарт «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами», утвержденный приказом Минтруда РФ от 11.02.2014 г. № 86н. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31696), с изменением, внесенным приказом

Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

- 40.011 Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Минтруда РФ от 04.03.2014 г. № 121н. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31692), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

- 40.057 Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизированным системам управления машиностроительным предприятием», утвержденный приказом Минтруда РФ от 28 сентября 2020 г. № 658н. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 октября 2020 г., регистрационный № 60532).

ОПОП ВО реализуется самостоятельно, с возможностью частичного применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, на государственном языке Российской Федерации.

## 7. Требования к результатам освоения ОПОП ВО

В результате освоения ОПОП ВО у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника   | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции                             | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам   |
|---|---|--|---|
| Системное и критическое мышление                          | УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними | Знать методы идентификации проблемы и сбора данных характеризующих ее факторов.<br>Уметь идентифицировать проблемы и осуществлять сбор данных характеризующих ее факторов.<br>Владеть средствами идентификации проблемы и |



| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника              | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции   | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам  |
|---|--|--|--|
|   |  |  | сбора данных характеризующих ее факторов.  |
|   |  | УК-1.2 Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии                                | Знать методы структуризации данных и методы генерации альтернативных решений.<br>Уметь применять методы структуризации данных и методы генерации альтернативных решений.<br>Владеть средствами методов структуризации данных и методы генерации альтернативных решений.  |
|   |  | УК-1.3 Предлагает и обосновывает стратегию действий для достижения поставленной цели с учетом ограничений, поисков и возможных последствий   | Знать методы выбора оптимальной стратегии.<br>Уметь применять методы выбора оптимальной стратегии.<br>Владеть средствами методов выбора оптимальной стратегии.   |
| Разработка и реализация проектов                          | УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК 2.1 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Планирует этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта | Знать необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.<br>Уметь применять необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.<br>Владеть необходимыми средствами для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения. |
|   |  | УК 2.2 Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений   | Знать методы анализа альтернативных вариантов решений для достижения намеченных результатов; разработки планов,  |

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника  | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции  | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам  |
|---|--|---|--|
|   |  |   | <p>определения целевых этапов и основных направлений работ.<br/> Уметь анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.<br/> Владеть средствами анализа альтернативных вариантов решений для достижения намеченных результатов; разработки планов, определения целевых этапов и основных направлений работ.</p> |
|   |  | <p>УК 2.3 Обеспечивает выполнение проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)</p> | <p>Знать методики разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта.<br/> Уметь применять методики разработки цели и задач проекта; методы оценки продолжительности и стоимости проекта.<br/> Владеть методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта.</p>  |
| <p>Командная работа и лидерство</p>                       | <p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> | <p>УК 3.1 Формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации</p>  | <p>Знать типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.<br/> Уметь применять типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.<br/> Владеть типологией и факторами формирования команд, способы социального взаимодействия.</p>   |
|   |  | <p>УК 3.2 Организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения), индивидуальных особенностей поведения и возможностей членов</p>  | <p>Знать методы организации в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного,</p>   |

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника   | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции  | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам  |
|---|---|---|--|
|   |   | команды   | <p>образовательного и профессионального роста.</p> <p>Уметь действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.</p> <p>Владеть организационными приемами организации работ в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.</p> |
|   |   | УК 3.3 Обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные отклонения | <p>Знать методы распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.</p> <p>Уметь распределять роли в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.</p> <p>Владеть навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.</p>   |
| Коммуникация  | УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для | УК 4.1 Способность использовать/применять изученные специальные термины и грамматические конструкции для работы с оригинальными                   | <p>Знать основные специальные термины и грамматические конструкции для работы с оригинальными текстами академического и профессионального характера.</p> <p>Уметь использовать изученные специальные</p>   |

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции  | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам  |
|---|---|---|--|
|   | академического и профессионального взаимодействия       | текстами академического и профессионального характера   | термины и грамматические конструкции для работы с оригинальными текстами академического и профессионального характера. Владеть навыками использования изученных специальных терминов и грамматических конструкций в ситуациях академического и профессионального характера для общения на английском языке.  |
|   |   | УК 4.2 Способность лексически правильно, грамотно, логично и последовательно порождать устные и письменные высказывания в ситуациях академического и профессионального взаимодействия | Знать основные принципы построения лексически правильного, грамотного, логичного и последовательного устного и письменного высказывания в ситуациях академического и профессионального взаимодействия. Уметь строить лексически правильно, грамотно, логично и последовательно устные и письменные высказывания в ситуациях академического и профессионального взаимодействия. Владеть навыками построения лексически правильного, грамотного, логичного и последовательного устного и письменного высказывания в ситуациях академического и профессионального взаимодействия на английском языке. |
|   |   | УК 4.3 Способность формировать и отстаивать собственные суждения и научные позиции, на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального взаимодействия                | Знать основные специальные термины и грамматические конструкции, принципы построения лексически правильного, грамотного устного и письменного высказывания для формирования и отстаивания собственных суждений и научных позиций, на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального  |

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника  | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции   | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам   |
|---|--|--|---|
|   |  |  | <p>взаимодействия.</p> <p>Уметь формировать собственные суждения и научные позиции, на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального взаимодействия.</p> <p>Владеть навыками для формирования и отстаивания собственных суждений и научных позиций, на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального взаимодействия.</p>  |
| Межкультурное взаимодействие                              | УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. | УК 5.1 Организует и модерирует межкультурное взаимодействие для решения профессиональных задач   | <p>Знать основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.</p> <p>Уметь применять основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.</p> <p>Владеть основными категориями философии, законами исторического развития, основы межкультурной коммуникации.</p>   |
|   |  | УК-5.2 Выбирает способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач | <p>Знать методы ведения коммуникации в мире культурного многообразия и демонстрации взаимопонимания между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.</p> <p>Уметь вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.</p> |

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций              | Код и наименование универсальной компетенции выпускника   | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции  | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам   |
|--|---|---|---|
|  |   |   | <p>Владеть методами ведения коммуникации в мире культурного многообразия и демонстрации взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.</p>  |
|  |   | <p>УК-5.3 Оценивает эффективность выбранных способов</p>  | <p>Знать методы анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.</p> <p>Уметь проводить анализ философских и исторических фактов, оценку явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.</p> <p>Владеть практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.</p> |
| <p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p> | <p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> | <p>УК 6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития (в том числе здоровьесбережение)</p> | <p>Знать основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.</p> <p>Уметь применять основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.</p> <p>Владеть основными принципами самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.</p>   |
|  |   | <p>УК 6.2 Определяет приоритеты своей деятельности и разрабатывает стратегию личностного</p>  | <p>Знать принципы самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.</p>   |

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции  | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам  |
|---|---|---|--|
|   |   | и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности     | Уметь демонстрировать формы самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.<br>Владеть методами самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.  |
|   |   | УК-6.3 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда | Знать способы управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.<br>Уметь применять способы управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.<br>Владеть способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей. |

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника  | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции   | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам  |
|--|---|---|--|
|  | ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные | ОПК-1.1 Использует полученные математические, естественнонаучные и социально-экономические знания в профессиональной деятельности | Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности.<br>Уметь использовать полученные математические, естественнонаучные и социально-экономические |

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника   | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции  | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам   |
|--|--|--|---|
|  | знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте |  | знания в профессиональной деятельности.<br>Владеть методами и средствами использования полученных математических, естественнонаучных и социально-экономических знаний в профессиональной деятельности.  |
|  |  | ОПК 1.2 Решает нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний | Знать методы решения нестандартных профессиональных задач и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.<br>Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний.<br>Владеть средствами решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний. |
|  |  | ОПК-1.3 Применяет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте   | Знать методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.<br>Уметь применять навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в   |



| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника   | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции   | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам   |
|--|--|---|---|
|  |  |   | междисциплинарном контексте. Владеть средствами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.  |
|  | ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач | ОПК-2.1 Демонстрирует знание современных интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач   | Знать современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач.<br>Уметь обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач.<br>Владеть методами разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.  |
|  |  | ОПК-2.2 Обосновывает выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач | Знать методы выбора современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач.<br>Уметь осуществлять выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач.<br>Владеть методами и средствами выбора современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач. |
|  |  | ОПК-2.3 Применяет   | Знать методы решения  |

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника   | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции  | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам  |
|--|--|--|--|
|  |  | современные интеллектуальные технологии и программные среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач   | оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.<br>Уметь разрабатывать оригинальные программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных.<br>Владеть средствами разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных. |
|  | ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями | ОПК-3.1 Демонстрирует знание принципов, методов и средств анализа и структурирования профессиональной информации                                 | Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.<br>Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.<br>Владеть навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.   |
|  |  | ОПК-3.2 Анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет ее в виде аналитических обзоров | Знать методы анализа профессиональной информации, выделения в ней главного, структурирования, оформления и представления ее в виде аналитических обзоров.<br>Уметь анализировать профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет ее в виде аналитических обзоров.<br>Владеть средствами анализа профессиональной информации, выделения в ней главного, структурирования, оформления и представления ее в виде                       |

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника                    | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции   | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам  |
|--|---|---|--|
|  |   | ОПК-3.3 Готовит научные доклады, публикации и аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями          | аналитических обзоров.<br>Знать методы структурирования научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.<br>Уметь готовить научные доклады, публикации и аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями.<br>Владеть средствами подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями. |
|  | ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований | ОПК-4.1 Демонстрирует знание новых научных принципов и методов исследований   | Знать новые научные принципы и методы исследований.<br>Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований.<br>Владеть методами реализации и совершенствования новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач.   |
|  |   | ОПК-4.2 Применяет на практике новые научные принципы и методы исследований в области своих профессиональных интересов | Знать способы применения на практике новых научных принципов и методов исследований в области своих профессиональных интересов.<br>Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований в области своих профессиональных интересов.<br>Владеть средствами применения на практике новых научных принципов и методов исследований в области своих профессиональных интересов.          |
|  |   | ОПК-4.3 Реализует и совершенствует новые научные принципы и методы исследования для решения профессиональных задач    | Знать методы реализации и совершенствования новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач.<br>Уметь реализовать и совершенствовать новые   |

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций  | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника  | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции  | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам  |
|---|---|--|--|
|   |   |  | <p>научные принципы и методы исследования для решения профессиональных задач.</p> <p>Владеть средствами реализации и совершенствования новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач.</p>  |
|   | <p>ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</p> | <p>ОПК-5.1<br/>Демонстрирует знание современного программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p>   | <p>Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.</p> <p>Уметь применять современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.</p> <p>Владеть современным программным и аппаратным обеспечением информационных и автоматизированных систем.</p> |
| <p>ОПК-5.2<br/>Модернизирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач</p> |   | <p>Знать методы модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.</p> <p>Уметь модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.</p> <p>Владеть средствами модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.</p> |  |
| <p>ОПК-5.3<br/>Разрабатывает программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач</p> |   | <p>Знать методы разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.</p> <p>Уметь разрабатывать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</p>  |  |

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника   | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции  | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | <p>для решения профессиональных задач.</p> <p>Владеть методами и средствами разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.</p>  |
|  | <p>ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества</p> | <p>ОПК-6.1 Демонстрирует знание содержания, объектов и субъектов информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру активов, проблемы инвестиций ИТ в экономику; теоретические проблемы информационных систем управления, в том числе семантической обработки информации</p> <p>ОПК-6.2 Проводит анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов</p> <p>ОПК-6.3 Применяет новые знания и методы решения профессиональных задач</p> | <p>Знать содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; проблемы инвестиций в экономику информатизации, теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации.</p> <p>Уметь выявлять и исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества.</p> <p>Владеть навыками исследования современных проблем и методов прикладной информатики.</p> <p>Знать методы анализа современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов.</p> <p>Уметь проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов.</p> <p>Владеть средствами анализа современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов.</p> <p>Знать методы применения новых знаний и методов решения профессиональных задач.</p> <p>Уметь использовать методы применения новых знаний и</p> |

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника   | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции   | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам   |
|--|--|---|---|
|  |  |   | <p>методов решения профессиональных задач.</p> <p>Владеть методами применения новых знаний и методов решения профессиональных задач.</p>  |
|  | <p>ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами</p> | <p>ОПК-7.1 Определяет логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ</p> | <p>Знать логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений.</p> <p>Уметь применять логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ.</p> <p>Владеть логическими методами и приемами научного исследования; методологическими принципами современной науки; программно-целевыми методами решения научных проблем; основами моделирования управленческих решений; динамическими оптимизационными моделями;</p> |

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника                                | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции  | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам  |
|--|---|--|--|
|  |   |  | математическими моделями оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ.  |
|  |   | ОПК-7.2<br>Осуществляет методологическое обоснование научного исследования   | Знать методы методологическое обоснование научного исследования.<br>Уметь осуществлять методологическое обоснование научного исследования.<br>Владеть методами методологического обоснование научного исследования.  |
|  |   | ОПК-7.3 Использует современные программные средства, как инструментарий научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами | Знать методы использования современных программных средств, как инструментария научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.<br>Уметь оперировать методами использования современных программных средств, как инструментария научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.<br>Владеть методами использования современных программных средств, как инструментария научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами. |
|  | ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов | ОПК-8.1 Определяет архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии разработки прикладных информационных систем различных классов; инструментальные     | Знать архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии разработки информационных систем; инструментальные средства поддержки проектирования информационных систем; методы и средства планирования и контроля проектных работ.<br>Уметь разрабатывать  |

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции   | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам   |
|--|--|---|---|
|  |  | <p>средства поддержки технологии проектирования информационных систем и сервисов</p>  | <p>архитектуру информационных систем предприятий и организаций, используя методологии и технологии разработки информационных систем.</p> <p>Владеть средствами поддержки проектирования информационных систем; методами и средствами планирования и контроля проектных работ.</p>   |
|  |  | <p>ОПК-8.2 Выбирает методологию и технологию разработки информационных систем; обосновывать архитектуру информационных систем; управляет проектами информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, оценивает эффективность и качество проекта; применяет современные методы управления проектами информационных систем; использует инновационные подходы к проектированию информационных систем</p> | <p>Знать методологии разработки информационных систем, методы и принципы управления проектами разработки ИС, методы оценки эффективности ИС.</p> <p>Уметь осуществлять выбор методологии и технологии разработки информационных систем; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС.</p> <p>Владеть средствами автоматизации разработки и управления проектами разработки ИС.</p> |
|  |  | <p>ОПК-8.3 Использует программные средства управления разработкой программных средств и проектов</p>  | <p>Знать методы использования программных средств управления разработкой программных средств и проектов.</p> <p>Уметь применять методы использования программных средств управления разработкой программных средств и проектов.</p> <p>Владеть средствами использования программных средств управления разработкой</p>  |



| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам |
|--|--|---|---|
|  |  |   | программных средств и проектов.                         |

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

| Код и наименование профессиональной компетенции  | Код ПК (при наличии ПК) или ссылка на иные основания | Код трудовой функции (при наличии) | Индикаторы достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам   |
|--|--|------------------------------------|--|---|
| Тип задач профессиональной деятельности: проектный   |  |                                    |  |   |
| ПК-1 Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания информационных систем | 06.015   | D/08.7<br>D/10.7<br>D/12.7         | ПК-1.1 Определяет современные методологические подходы разработки приложений и информационных систем                                       | Знать современные методы управления ИТ-проектами и разработки информационных систем и приложений.<br>Уметь применять на практике методы управления ИТ-проектами.<br>Владеть инструментальными средствами разработки информационных систем и приложений  |
|  | 06.016   | B/27.7<br>C/27.8                   | ПК-1.2 Осуществляет анализ поставленной перед разработчиками задачи и выбор наиболее эффективного методологического подхода для ее решения | Знать методы анализа и обоснования готовых решений для автоматизации бизнес-процессов предприятий<br>Уметь применять на практике средства организационного и технологического обеспечения для выбора типовых решений по автоматизации бизнес-процессов предприятий.<br>Владеть инструментальными средствами выбора типовых решений по автоматизации бизнес-процессов предприятий.   |
|  | 06.017   | C/01.7                             |  |   |
|  | 06.022   | D/04.7                             |  |   |
|  | 40.057   | D/01.7                             | ПК-1.3 Применяет инструментальные средства для разработки программных приложений и систем  | Знать современные методы автоматизации, характеристики программного и аппаратного обеспечения для информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС.<br>Уметь применять на практике современные методы, программное и аппаратное обеспечение для автоматизации решения прикладных задач различных классов, в создании ИС.<br>Владеть современными методами и инструментарием для информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС. |
| ПК-2 Способен  |  |                                    | ПК-2.1   | Знать стандарты и принципы  |

| Код и наименование профессиональной компетенции  | Код ПК (при наличии ПК) или ссылка на иные основания                           | Код трудовой функции (при наличии) | Индикаторы достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам  |   |
|--|--|------------------------------------|--|--|---|
| проектировать архитектуру информационных систем предприятий и организаций в прикладной области | 06.015   | D/14.7                             | Демонстрирует знание стандартов и принципов разработки архитектуры информационных систем, корпоративного портала, методов проектирования архитектуры предприятий и информационных систем | организации архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области.<br>Уметь применять на практике методы анализа, моделирования и проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области.<br>Владеть методами и инструментарием анализа, моделирования и проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области. |   |
|  | 06.016   | B/01.7<br>B/02.7                   |  |  |   |
|  | 06.017   | B/02.7                             |  |  |   |
|  | 06.022   | D/10.7                             |  | ПК-2.2<br>Разрабатывает модели интегрированной архитектуры предприятия   | Знать методы формирования первоначальных требований заказчика к информационным системам и возможности их реализации в информационных системах.<br>Уметь применять на практике средства организационного и технологического обеспечения в выявлении первоначальных требований заказчика к информационным системам и возможности их реализации в информационных системах.<br>Владеть инструментальными средствами к выявлению и разработке первоначальных требований заказчика к информационным системам и возможности их реализации в информационных системах. |
|  | 40.057   | D/02.7                             |  |  | Знать методы анализа, моделирования и проектирования архитектуры информационных систем предприятий и организаций в прикладной области.<br>Уметь применять на практике методы анализа, моделирования и проектирования архитектуры информационных систем предприятий и организаций в прикладной области.<br>Владеть инструментальными средствами анализа, моделирования и проектирования архитектуры информационных систем предприятий и организаций в прикладной области.  |
|  | ПК-3 Способен проектировать информационные процессы и системы с использованием | 06.015                             | D/38.7   | ПК-3.1 Определяет входы, выходы и содержание процесса проектирования, как одного из этапов   | Знать входы выходы и содержание процесса проектирования, как одного из этапов разработки информационных систем<br>Уметь определять входы выходы и   |

| Код и наименование профессиональной компетенции   | Код ПК (при наличии ПК) или ссылка на иные основания | Код трудовой функции (при наличии) | Индикаторы достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам  |
|---|--|------------------------------------|--|--|
| инновационных инструментальных средств  | 06.016   | В/30.7                             | разработки информационных систем   | содержание процесса проектирования, как одного из этапов разработки информационных систем<br>Владеть методами и средствами определения входов выходов и содержание процесса проектирования, как одного из этапов разработки информационных систем  |
|   | 06.017   | В/03.7                             |  |  |
|   | 06.022   | D/08.7                             | ПК-3.2 Трансформирует требования системы в проектные решения, при помощи инновационных инструментов на существующие физические платформы или в заказные реализации информационных систем | Знать методы трансформации требований системы в проектные решения, при помощи инновационных инструментов на существующие физические платформы или в заказные реализации информационных систем<br>Уметь трансформировать требования системы в проектные решения, при помощи инновационных инструментов на существующие физические платформы или в заказные реализации информационных систем |
|   | 40.057   | D/04.7                             | ПК-3.2 Трансформирует требования системы в проектные решения, при помощи инновационных инструментов на существующие физические платформы или в заказные реализации информационных систем | Владеть методами и средствами трансформации требований системы в проектные решения, при помощи инновационных инструментов на существующие физические платформы или в заказные реализации информационных систем   |
| ПК-4 Способен принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска | 06.015   | D/15.7                             | ПК-4.1 Разрабатывает и анализирует ИТ-проекты в условиях неопределенности и риска  | Знать методы оценки и выбора эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска<br>Уметь применять на практике методы оценки и выбора эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска.  |
|   | 06.016   | В/60.7<br>В/61.7<br>В/62.7         | ПК-4.1 Разрабатывает и анализирует ИТ-проекты в условиях неопределенности и риска  | Владеть методами оценки и выбора эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска.  |

| Код и наименование профессиональной компетенции  | Код ПС (при наличии ПС) или ссылка на иные основания | Код трудовой функции (при наличии) | Индикаторы достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам   |
|--|--|------------------------------------|--|---|
|  | 06.017   | C/02.7                             | ПК-4.2 Применяет на практике методы оценки и выбора эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска  | Знать методы оценки и выбора эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска.<br>Уметь применять на практике методы оценки и выбора эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска.<br>Владеть инструментальными средствами оценки и выбора эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска  |
|  | 06.022   | D/02.7                             |  |   |
|  | 40.057   | D/03.7                             |  |   |
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b>  |  |                                    |  |   |
| ПК-5 Способен использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности информационных систем (ИС) в процессе эксплуатации прикладных ИС | 06.014   | V/04.7<br>C/06.7                   | ПК-5.1 Проводит анализ и выбор средств для решения задач обеспечения и контроля качества, обеспечения информационной безопасности, управления рисками при создании и эксплуатации прикладных экономических информационных систем | Знать современные методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС при эксплуатации прикладных ИС.<br>Уметь применять на практике современные методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС при эксплуатации прикладных ИС.<br>Владеть методы оценки качества, надежности и информационной безопасности информационных систем при эксплуатации прикладных информационных систем.   |
|  | 06.015   | D/30.7<br>D/31.7                   |  |   |
|  | 06.016   | V/42.7<br>V/43.7                   |  |   |
|  | 06.017   | C/03.7                             | ПК-5.2 Применяет на практике современные методы оценки качества, надежности и информационной безопасности информационных систем при эксплуатации прикладных информационных систем  | Знать методы оценки качества, надежности и информационной безопасности информационных систем при эксплуатации прикладных информационных систем.<br>Уметь применять на практике современные методы оценки качества, надежности и информационной безопасности информационных систем при эксплуатации прикладных информационных систем.<br>Владеть инструментальными средствами оценки качества, надежности и информационной безопасности информационных систем при эксплуатации прикладных информационных систем. |
| 40.057   | D/04.7   |                                    |  |   |

| Код и наименование профессиональной компетенции   | Код ПС (при наличии ПС) или ссылка на иные основания | Код трудовой функции (при наличии) | Индикаторы достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам   |
|---|--|------------------------------------|---|---|
| ПК-6 Способен использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов | 06.014   | B/01.7<br>C/02.7                   | ПК-6.1 Проводит анализ и выбор инструментальных средств и информационных сервисов для автоматизации прикладных информационных и процессов | Знать характеристики информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов.<br>Уметь применять на практике информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.<br>Владеть методиками применения информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов.  |
|   | 06.015   | D/55.7<br>D/56.7                   |   |   |
|   | 06.016   | B/31.7<br>B/32.7                   |   |   |
|   | 06.017   | B/05.7                             |   |   |
|   | 40.057   | D/01.7                             | ПК-6.2 Применяет на практике информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов                               | Знать методы разработки и внедрения сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов.<br>Уметь применять на практике информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.<br>Владеть инструментальными средствами и сервисами для автоматизации прикладных и информационных процессов.   |
| ПК-7 Способен интегрировать компоненты и сервисы информационных систем                                    | 06.014   | B/02.7<br>C/01.7                   | ПК-7.1 Определяет современные методы интеграции компонентов и сервисов информационных систем  | Знать методы и стандарты в области интеграции компонент и сервисов ИС.<br>Уметь применять на практике методы интеграции компонент и сервисов ИС.<br>Владеть технологией интеграции компонент и сервисов ИС.   |
|   | 06.015   | D/19.7<br>D/20.7                   |   |   |
|   | 06.016   | C/01.8<br>C/02.8                   |   |   |
|   | 06.017   | B/04.7                             |   |   |
|   | 40.057   | D/04.7                             | ПК-7.2 Применяет наиболее эффективные решения интеграции для предприятия  | Знать методы анализа и выбора средств интеграции компонентов и сервисов информационных систем с привязкой к фазам жизненного цикла ИТ-проекта.<br>Уметь применять на практике методы анализа и выбора средств интеграции компонентов и сервисов информационных систем с привязкой к фазам жизненного цикла ИТ-проекта.<br>Владеть технологией анализа и выбора средств интеграции компонентов и сервисов информационных систем с привязкой к фазам жизненного цикла ИТ-проекта. |

| Код и наименование профессиональной компетенции   | Код ПС (при наличии ПС) или ссылка на иные основания | Код трудовой функции (при наличии) | Индикаторы достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам  |
|---|--|------------------------------------|--|--|
|   |  |                                    | ПК- 7.3 Применяет программные продукты для интеграции компонентов и сервисов информационных систем   | Знать методы интеграции компонент и сервисов информационных систем.<br>Уметь применять на практике методы интеграции компонент и сервисов информационных систем.<br>Владеть методами и инструментарием формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.  |
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>   |  |                                    |  |  |
| ПК-8 Способен формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных информационных систем в соответствии со стратегией развития предприятий | 06.015   | D/06.7<br>D/22.7                   | ПК-8.1 Управляет процессами внедрения и сопровождения корпоративных информационных систем  | Знать методы формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС.<br>Уметь применять на практике методы формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС.<br>Владеть методами и инструментарием формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.  |
|   | 06.016   | C/59.8<br>C/60.8                   |  | Знать методы информатизации прикладных процессов и создания прикладных информационных систем.<br>Уметь применять на практике методы информатизации прикладных процессов и создания прикладных информационных систем.<br>Владеть инструментальными средствами информатизации прикладных процессов и создания прикладных информационных систем.  |
| ПК-9 Способен управлять информационными ресурсами и информационными системами   | 06.015   | D/17.7                             | ПК-9.1 Определяет подсистемы информационных систем предприятий, программные средства, сетевые технологии, данные и организацию данных, ИТ персонал и структуру его организации | Знать принципы деления на подсистемы информационных систем предприятий, информационные ресурсы предприятия - аппаратные средства, программные средства, сетевые технологии, данные и организацию данных, ИТ персонал и структуру его организации.<br>Уметь определять и классифицировать подсистемы информационных систем предприятий, информационные ресурсы предприятия - аппаратные средства, программные средства, сетевые технологии, данные и организацию данных, ИТ персонал и структуру его организации.<br>Владеть приемами определения подсистем информационных систем предприятий, информационные |
|   | 06.016   | C/30.8<br>C/33.8                   |  |  |
|   | 06.017   | C/05.7                             |  |  |
|   | 40.008   | D/02.7                             |  |  |

| Код и наименование профессиональной компетенции  | Код ПК (при наличии ПК) или ссылка на иные основания | Код трудовой функции (при наличии) | Индикаторы достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам  |
|--|--|------------------------------------|--|--|
|  |  |                                    |  | <p>ресурсы предприятия - аппаратные средства, программные средства, сетевые технологии, данные и организацию данных, ИТ персонал и структуру его организации.</p> <p>Знать принципы определения целей, задач управления информационным ресурсом, осуществления распределения ресурса, обеспечивающее эффективное решение производственных задач и с минимальными экономическими затратами.</p> <p>Уметь определять цели, задачи управления информационным ресурсом, осуществлять распределение ресурса, обеспечивающее эффективное решение производственных задач и с минимальными экономическими затратами.</p> <p>Владеть приемами определения целей, задач управления информационным ресурсом, осуществления распределения ресурса, обеспечивающее эффективное решение производственных задач и с минимальными экономическими затратами</p> |
| ПК-10 Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций | 06.015   | D/32.7<br>D/35.7<br>D/39.7         | ПК-9.2 Определяет цели, задачи управления информационным ресурсом, осуществляет распределение ресурса, обеспечивающее эффективное решение производственных задач и с минимальными экономическими затратами | <p>ПК-9.3 Применяет на практике принципы и методы управления информационными ресурсами и ИС.</p> <p>Знать принципы и методы по управлению информационными ресурсами и ИС.</p> <p>Уметь применять на практике принципы и методы по управлению информационными ресурсами и ИС.</p> <p>Владеть методами и инструментарием управления информационными ресурсами и ИС.</p>  |
|  | 06.016   | C/47.8                             | ПК-10.1 Определяет методы и средства управления проектами разработки информационных систем   | <p>ПК-10.2 Осуществляет организационное и технологическое применение специализированных решений для управления ИТ-проектами</p> <p>Знать методы и средства управления проектами разработки информационных систем.</p> <p>Уметь применять методы и средства управления проектами разработки информационных систем.</p> <p>Владеть средствами и методами управления проектами разработки информационных систем.</p>  |
|  | 06.017   | C/04.7                             |  | <p>Знать методы анализа и выбора специализированных решений для управления ИТ-проектами.</p> <p>Уметь применять на практике методы анализа и выбора специализированных решений для управления ИТ-проектами.</p> <p>Владеть методами и средствами организационного и технологического применения специализированных решений для управления ИТ-проектами.</p>  |
|  | 40.008   | C/02.7                             |  |  |

| Код и наименование профессиональной компетенции  | Код ПК (при наличии ПК) или ссылка на иные основания | Код трудовой функции (при наличии)                     | Индикаторы достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплинам (модулям), практикам  |
|--|--|--|---|--|
|  |  |  | ПК-10.3 Применяет на практике методы управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций                               | Знать методы и специализированные средства управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций.<br>Уметь применять на практике методы и специализированные средства управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций.<br>Владеть инструментальными специализированными средствами управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию информационных систем предприятий и организаций. |
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>   |  |  |   |  |
| ПК-11 Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях | 06.015   | D/09.7<br>D/29.7                                       | ПК-11.1 Осуществляет методологическое обоснование научного исследования в анализе и выборе инструментария проектирования и управления информационными системами в прикладных областях | Знать методы научных исследований и инструментарий по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях.<br>Уметь применять на практике методы научных исследований и инструментарий по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях.<br>Владеть методами научных исследований и инструментарием по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях.  |
|  | 06.016<br><br>06.022<br><br>40.011                   | C/25.8<br>C/26.8<br><br>D/03.7<br><br>D/01.7<br>D/04.7 | ПК-11.2 Применяет на практике методы научных исследований и инструментарий по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях                             | Знать методы и принципы научных исследований по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях<br>Уметь применять на практике специализированный инструментарий по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях.<br>Владеть методологией и технологией научных исследований и инструментарием по проектированию и управлению информационными системами в прикладных областях.  |

## 8. Специфические особенности ОПОП

Специфика программы состоит в подготовке выпускника к деятельности в области: моделирования, проектирования, автоматизации бизнес-процессов предприятий; создания и поддержке эффективных



информационных систем с применением современных инструментальных средств и методов.

Востребованность выпускников по направлению 09.04.03 Прикладная информатика, образовательной программы «Корпоративные информационные системы управления» определяется быстрым развитием и повсеместным применением информационных технологий, что обуславливает острую потребность рынка труда в специалистах, способных ставить и успешно решать профессиональные задачи по разработке и внедрению проектов автоматизированных ИТ систем управления различного назначения, проводить технико-экономический анализ эффективности проектируемых ИТ систем, разрабатывать и обеспечивать реализацию стратегии развития ИТ архитектуры предприятий, проводить экспертную поддержку планирования инфраструктуры предприятий и информационных систем и другие профессиональные задачи.

Организация учебного процесса осуществляется в соответствии с утвержденной образовательной программой, включающей документы и материалы, обновляемые ежегодно с учетом изменения законодательства, развития образовательных технологий, науки и потребностей работодателей.

Выбор дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, обеспечивает необходимые компетенции выпускника с учетом запросов работодателей, как в области научных исследований, так и в области проектирования, разработки и модернизации информационных систем предприятий и организаций, управления их жизненным циклом.

Выбор дисциплин обязательной части программы обеспечивает формирование необходимых универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускника и требований современного рынка труда: умение проводить научные исследования в ИТ сфере; владение инструментарием информационного и бизнес-моделирования, интеграции корпоративных информационных систем управления в инжиниринге и реинжиниринге предприятий и систем; владение средствами разработки и администрирования компонентами и сервисами корпоративных информационных систем и сетей и др.

Выбор дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, обеспечивает формирование необходимых профессиональных компетенций выпускника и требований современного рынка труда: умение планировать, осуществлять и управлять работами по созданию и сопровождению ИС, автоматизирующих бизнес-процессы и задачи корпоративного управления в различных предметных областях; проводить

работы по обоснованию, разработке и применению современных методологий, технологий и инструментальных средств системного анализа, моделирования, проектирования, автоматизации и управления бизнес-процессами предприятий и др.

Перспективы трудоустройства выпускников по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, образовательной программы «Корпоративные информационные системы управления»: работа на предприятиях ООО Владивостокский морской порт, АО «Дальневосточная генерирующая компания», ООО «ССК Звезда», ООО «Лаборатория виртуальной реальности Дальний Восток», ПАО «МТС», ПАО «Сбербанк», ПАО «Ростелеком», АО «Лаборатория Касперского», ООО «САП СНГ», ООО «Ронда-лимитед», ООО «Сименс Финанс», ООО «ДНС Групп», ПАО «Ростелеком», ООО «IC» и в других организациях, в которых требуются специалисты по направлению прикладной информатики — органы государственной и муниципальной власти, академические и ведомственные научно-исследовательских институты, сферы крупного и малого бизнеса, промышленные предприятия, ИТ-сфера и др.

## 9. Структура и содержание ОПОП ВО

Структура и объем программы магистратуры «Корпоративные информационные системы управления»

| Структура программы          |   | Объем программы и ее блоков в з.е. |
|------------------------------|---|------------------------------------|
| Блок 1                       | Дисциплины (модули)   | 90 з.е.                            |
|                              | Обязательная часть  | 56 з.е.                            |
|                              | Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений | 34 з.е.                            |
| Блок 2                       | Практика  | 21 з.е.                            |
|                              | Обязательная часть  | 12 з.е.                            |
|                              | Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений | 9 з.е.                             |
| Блок 3                       | Государственная итоговая аттестация (в соответствии с ФГОС):  | 9 з.е.                             |
|                              | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы         | 9 з.е.                             |
| Объем программы магистратуры |   | 120 з.е.                           |

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 56,7 % общего объема программы.

## 10. Особенности организации образовательного процесса по образовательной программе для инвалидов и лиц с ОВЗ

В ДВФУ реализуется организационная модель инклюзивного образования – обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом различных особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей студентов. Модель позволяет лицам, имеющим ограниченные возможности здоровья (далее – лица с ОВЗ), использовать образование как наиболее эффективный механизм развития личности, повышения своего социального статуса. В целях создания условий по обеспечению инклюзивного обучения лиц с ОВЗ структурные подразделения ДВФУ выполняют следующие задачи:

- Департамент по работе с абитуриентами организует профориентационную работу среди потенциальных абитуриентов, в том числе среди лиц с ОВЗ: дни открытых дверей, профориентационное тестирование, вебинары для выпускников школ, учебных заведений профессионального образования, консультации для данной категории обучающихся и их родителей по вопросам приема и обучения, готовит рекламно-информационные материалы, организует взаимодействие с образовательными организациями;

- школы, совместно с Департаментом карьеры и стипендиальных программ, осуществляют сопровождение инклюзивного обучения инвалидов, решение вопросов развития и обслуживания информационно-технологической базы инклюзивного обучения, элементов дистанционного обучения инвалидов, создание безбарьерной среды, сбор сведений о лицах с ОВЗ, обеспечивают их систематический учет на этапах поступления, обучения, трудоустройства;

- организация по социализации и адаптации студентов с ограниченными возможностями «КИТ» обеспечивает адаптацию лиц с ОВЗ к условиям и режиму учебной деятельности, проводит мероприятия по созданию социокультурной толерантной среды, необходимой для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

Содержание высшего образования по образовательным программам и условия организации обучения лиц с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации, которая разрабатывается

Федеральным учреждением медико-социальной экспертизы. Адаптированная образовательная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний. Обучение по образовательным программам обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор методов обучения в каждом отдельном случае обуславливается целями обучения, содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, наличием времени на подготовку, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.

ДВФУ обеспечивает обучающимся лицам с ОВЗ возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин, включаемых в вариативную часть ОПОП ВО. Преподаватели, курсы которых требуют выполнения определенных специфических действий, представляющих собой проблему или действие, невыполнимое для обучающихся, испытывающих трудности с передвижением или речью, обязаны учитывать эти особенности и предлагать лицам с ОВЗ альтернативные методы закрепления изучаемого материала. Своевременное информирование преподавателей о лицах с ОВЗ в конкретной группе осуществляется ответственным лицом, установленным приказом директора школы ДВФУ.

В читальных залах Научной библиотеки ДВФУ рабочие места для лиц с ОВЗ оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами, видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.

При необходимости для лиц с ОВЗ могут разрабатываться индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для лиц с ОВЗ при желании может быть увеличен, но не более чем на год.

При направлении обучающегося с ОВЗ в организацию или на предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики ДВФУ согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций Федерального учреждения медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации лица с ОВЗ. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные

рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся с ОВЗ трудовых функций.

Для осуществления мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации для лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумажном носителе, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

## 11. Сведения о кадровом обеспечении ОПОП ВО

Кадровое обеспечение реализации образовательной программы соответствует требованиям ФГОС. Сведения о кадровом обеспечении реализации ОПОП ВО размещаются на сайте ДВФУ в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Руководство. Педагогический (научно-педагогический) состав», ссылка на сайт: <https://www.dvfu.ru/sveden/employees/>.

## 12. Сведения о наличии электронной информационно-образовательной среды ДВФУ

Обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ДВФУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории ДВФУ, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда ДВФУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Электронная информационно-образовательная среда ДВФУ дополнительно обеспечена фиксацией хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы.

Реализация образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий:

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное, посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

### 13. Сведения о материально-техническом и учебно-методическом обеспечении

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в РПД.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ДВФУ.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

ДВФУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП ВО, включая информацию о наличии оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий и самостоятельной работы обучающихся с

перечнем основного оборудования, объектов физической культуры и спорта, программного обеспечения, представлены в РПД.

#### 14. Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

#### 15. Условия применения механизма оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по данной программе определяется в рамках системы внутренней и внешней оценки.

С целью совершенствования образовательной программы проводится внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся с привлечением работодателей и их объединений. Также в рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОПОП ВО требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, соответствия требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## 16. Учебный план, в том числе календарный учебный график

Учебный план по образовательной программе составлен в соответствии с требованиями к структуре ОПОП ВО, сформулированными в соответствующем разделе образовательного стандарта по направлению подготовки, по форме, определенной службой проректора по учебной работе (Методические рекомендации по разработке учебного плана).

Учебный план согласован РОП / РНС, дирекцией Института (Школы), проректором по учебной работе и утвержден решением Ученого совета ДВФУ.

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения.

Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся, а также некоторые формы текущего контроля (курсовые проекты).

В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся.

Календарный учебный график по образовательной программе устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. График разработан в соответствии с требованиями образовательного стандарта и составлен по форме, определенной Департаментом организации образовательной деятельности.

## 17. Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин (модулей), практик

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей), практик разработаны для всех дисциплин (модулей), практик учебного плана. Определяют содержание образовательного процесса по конкретной дисциплине (модулю), практике и представлены в Сборнике аннотаций рабочих программ дисциплин (модулей), практик.

## 18. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) (далее – РПД) разработаны



для всех дисциплин (модулей) учебного плана.

В структуру РПД входят следующие разделы:

- титульный лист;
- аннотация;
- структура и содержание теоретической и практической частей курса, с указанием объема часов в форме практической подготовки (при наличии), предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в соответствии с учебным планом;
- учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся;
- результаты обучения, которые должны быть соотнесены с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций;
- контроль достижения целей курса;
- список учебной литературы и информационное обеспечение дисциплины (перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»);
- методические указания по освоению дисциплины;
- перечень информационных технологий и программного обеспечения;
- материально-техническое обеспечение дисциплины.

В рабочие программы также включено описание форм текущего контроля по дисциплинам.

РПД по образовательной программе составлены с учетом последних достижений в области информационных и коммуникационных технологий, и отражают современный уровень развития науки, и практики.

## 19. Сборник рабочих программ практик

Учебным планом ОПОП ВО по образовательной программе предусмотрены следующие виды и типы практик:

### *1. Учебная практика. Научно-исследовательская практика.*

Целью учебной практики является - освоение основ научно-исследовательской деятельности и овладение навыками проведения научного исследования, а также приобретение и совершенствование навыков по работе с научной информацией и литературой; погружение в направление научных исследований по теме выпускной квалификационной работы в соответствии

с требованиями и квалификационной характеристикой магистра, установленными ФГОС ВО.

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – научно-исследовательская практика.

Способ проведения – стационарная.

Форма проведения – рассредоточено в течение первого семестра обучения (1-й курс).

Трудоемкость по учебному плану 3 зачетные единицы, 108 час.

2. Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика.

Целью учебной практики является - развитие навыков проведения проектного исследования в сфере информационных технологий (ИТ), знакомство с информационными ресурсами и стандартами в информатизации предприятий и организаций, а также анализ и моделирование бизнес-процессов функционального подразделения (подразделений) предприятия, исследование проблем и методов применения инструментальных средств автоматизации на предприятии.

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – технологическая (проектно-технологическая) практика.

Способ проведения – стационарная или выездная.

Форма проведения – концентрированно, путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени в неделях для проведения практики во 2 семестре на 1 курсе.

Трудоемкость по учебному плану 3 зачетные единицы, 108 час.

3. Производственная практика. Научно-исследовательская работа.

Целями научно-исследовательской работы являются:

- освоение основ научно-исследовательской деятельности и овладение навыками проведения научного исследования;
- развитие специальных навыков проведения научного исследования;
- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие у студентов интереса к научно-исследовательской работе, привитие им навыков ведения исследований, нахождение эффективных методов решения исследовательских задач.

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Способ проведения – стационарная.

Форма проведения – рассредоточено в течение четвертого семестра обучения (2-й курс).

Трудоемкость по учебному плану 6 зачетных единиц, 216 час.

4. Производственная практика. Организационно-управленческая практика.

Целями научно-исследовательской работы являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении учебных дисциплин и модулей;
- формирование практических навыков по производственно-технологическому, организационно-управленческому и проектному видам деятельности.

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – организационно-управленческая практика.

Способ проведения – стационарная или выездная.

Форма проведения – рассредоточено в течение третьего семестра обучения (2-й курс).

Трудоемкость по учебному плану 6 зачетных единиц, 216 час.

5. Производственная практика. Преддипломная практика.

Целями преддипломной практики являются:

- обобщение профессиональных знаний, полученных студентами в процессе обучения, и формирование практических навыков ведения самостоятельной научной работы;
- приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – преддипломная практика.

Способ проведения – стационарная или выездная.

Форма проведения – концентрированно, путем выделения в графике учебного процесса непрерывного периода учебного времени в неделях для проведения практики в 4 семестре на 2 курсе.

Трудоемкость по учебному плану 3 зачетные единицы, 108 час.

Рабочие программы практик разработаны в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ДВФУ (ПД-ДВФУ-160/4-2021) от 12.11.2021 № 12-50-161 (утверждено решением Ученого совета ДВФУ от 19.10.2021 № 11-21), приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» и включают в себя:

- указание вида, типа практики, способа и формы (форм) её

проведения;

- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

- указание места практики в структуре образовательной программы;

- указание объёма практики в зачетных единицах и её продолжительности в неделях либо в академических/астрономических часах;

- указание объема часов в форме практической подготовки, предусматривающей участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в соответствии с учебным планом;

- содержание практики, в том числе практической подготовки;

- указание форм отчетности по практике;

- перечень учебной литературы и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики;

- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

## 20. Сборник фондов оценочных средств по дисциплинам (модулям), практикам, в том числе рецензии

Сборник фондов оценочных средств (далее – ФОС) для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по всем дисциплинам (модулям), практикам образовательной программы включает в себя ФОС по отдельным дисциплинам (модулям), практикам.

В ФОС по дисциплине (модулю), практике входят:

- перечень форм оценивания сформированности компетенций;

- оценочные средства для текущей аттестации;

- оценочные средства для промежуточной аттестации.

## 21. Ключи правильных ответов, включая критерии оценки к ФОС к дисциплинам (модулям), практикам

Ключи правильных ответов к фондам оценочных средств для

проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по всем дисциплинам (модулям), практикам образовательной программы включают в себя:

- перечень ключей правильных ответов и критериев оценки к ФОС, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности;
- описание процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности;
- шкалу оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации.

## 22. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускника ДВФУ по образовательной программе является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает проведение защиты выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Положением об организации и проведении государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры ДВФУ.

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

## 23. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания по образовательной программе разработана в соответствии с утвержденной Рабочей программой воспитания ДВФУ (ПР-ДВФУ-726-2021) от 01.06.2021 № 12-50-65.

Календарный план воспитательной работы по образовательной программе разрабатывается в соответствии с примерным календарным планом воспитательной работы на текущий год.

Рецензия (оценка от работодателя)  
на основную профессиональную образовательную программу  
высшего образования – программу магистратуры  
09.04.03 Прикладная информатика  
Корпоративные информационные системы управления

ОПОП ВО разработана коллективом преподавателей департамента информационных и компьютерных систем Института математики и компьютерных технологий (Школы) ДВФУ.

ОПОП ВО представляет собой систему документов, разработанную на основе образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, уровня магистратура, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 916 (с изменениями и дополнениями).

Рецензируемая ОПОП ВО включает: общую характеристику; характеристику профессиональной деятельности магистра; компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО; календарный учебный график; учебный план; рабочие программы дисциплин (модулей); рабочие программы практик, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии; перечень учебной литературы, необходимой для изучения дисциплин (модулей), практик, программу государственной итоговой аттестации, в том числе фонды оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации, и другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие высокое качество подготовки обучающихся.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

Целью ОПОП является комплексная и системная подготовка конкурентоспособных магистров, способных осуществлять научно-исследовательскую, проектную, проектно-технологическую и организационно-управленческую деятельность в сфере информационных технологий, создавать и внедрять информационные системы различного назначения - информационные системы корпоративного управления, а также способных к продолжению образования.

Магистры, освоившие данную образовательную программу, готовы к выполнению следующих типов задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, производственно-технологический, организационно-управленческий, проектный.

ОПОП ВО отвечает требованиям ФГОС ВО по структуре и содержанию. Компетентность выпускников, планируемая в ОПОП ВО, соответствует требованиям организации работодателя – ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет», предъявляемым к сотрудникам соответствующего функционала. Выпускники могут с успехом занимать ряд должностей: ведущий инженер, ведущий программист и др.

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Структура учебного плана в целом логична и последовательна. Оценка рабочих программ дисциплин (модулей) позволяет сделать вывод о достаточном уровне как материального, так и методического обеспечения. Содержание соответствует требованиям основной характеристики ОПОП ВО.

Учебная работа студентов состоит из различных видов деятельности: изучение теории на лекционных занятиях, решение практических заданий на практических и лабораторных занятиях, выполнение научно-исследовательской работы, учебная и производственная практика, что полностью соответствует заявленной цели образовательной программы и способствует решению всех поставленных задач.

#### Заключение:

Основная профессиональная программа высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, профиль (направленность) ОПОП - «Корпоративные системы управления», разработанная ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ), соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 916 (с изменениями и дополнениями), а также требованиям работодателей (профессионального сообщества).

Рецензент:

Заведующая кафедрой  
информационных технологий и систем ФГБОУ ВО  
«Владивостокский государственный университет»,  
кандидат экономических наук, доцент



Е.В. Кийкова

ПОДПИСЬ

ЗАБЕРЯЮ

13.09.2023

СПЕЦИАЛИСТ

ОРД

ФУРМАНОВА

А.А.

Рецензия (оценка от работодателя)  
на основную профессиональную образовательную программу  
высшего образования – программу магистратуры  
09.04.03 Прикладная информатика  
Корпоративные информационные системы управления

ОПОП ВО разработана коллективом преподавателей департамента информационных и компьютерных систем Института математики и компьютерных технологий (Школы) ДВФУ.

ОПОП ВО представляет собой систему документов, разработанную на основе образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, уровня магистратура, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 916 (с изменениями и дополнениями).

Рецензируемая ОПОП ВО включает: общую характеристику; характеристику профессиональной деятельности магистра; компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО; календарный учебный график; учебный план; рабочие программы дисциплин (модулей); рабочие программы практик, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии; перечень учебной литературы, необходимой для изучения дисциплин (модулей), практик, программу государственной итоговой аттестации, в том числе фонды оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации, и другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие высокое качество подготовки обучающихся.

Данная ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

Целью рассматриваемой ОПОП является комплексная и системная подготовка магистров, способных осуществлять научную и производственную деятельность в сфере информационных технологий, создавать и внедрять информационные системы различного назначения - информационные системы корпоративного управления, а также способных к продолжению образования.

Магистры, освоившие данную образовательную программу, будут готовы к выполнению задач профессиональной деятельности по следующим типам: научно-исследовательский, производственно-технологический, организационно-управленческий, проектный.



Рассматриваемая ОПОП ВО отвечает требованиям ФГОС ВО по структуре и содержанию. Компетентность выпускников, планируемая в ОПОП ВО, соответствует требованиям организации работодателя, предъявляемым к сотрудникам соответствующего функционала. Выпускники могут занимать ряд должностей: ведущий инженер, ведущий программист и др.

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Структура учебного плана в целом логична и последовательна. Оценка рабочих программ дисциплин (модулей) позволяет сделать вывод о достаточном уровне как материального, так и методического обеспечения. Содержание соответствует требованиям основной характеристики ОПОП ВО.

Учебная работа студентов состоит из ряда видов деятельности: освоение теории на лекционных занятиях, решение практических заданий на практических и лабораторных занятиях, выполнение научно-исследовательской работы, учебная и производственная практика, что полностью соответствует заявленной цели образовательной программы и способствует решению всех поставленных задач.

#### Заключение:

Основная профессиональная программа высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, профиль (направленность) ОПОП - «Корпоративные системы управления», разработанная ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ), соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 916 (с изменениями и дополнениями), а также требованиям работодателей (профессионального сообщества).

Рецензент:

Специалист по бизнес-  
процессам ООО «Аскольд»  
канд. экон. наук



Е.В. Лагунова

Рецензия (оценка от работодателя)  
на основную профессиональную образовательную программу  
высшего образования – программу магистратуры  
09.04.03 Прикладная информатика  
Корпоративные информационные системы управления

ОПОП ВО разработана коллективом преподавателей департамента информационных и компьютерных систем Института математики и компьютерных технологий (Школы) ДВФУ.

ОПОП ВО представляет собой систему документов, разработанную на основе образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, уровня магистратура, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 916 (с изменениями и дополнениями).

Рецензируемая ОПОП ВО включает: общую характеристику; характеристику профессиональной деятельности магистра; компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО; календарный учебный график; учебный план; рабочие программы дисциплин (модулей); рабочие программы практик, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии; перечень учебной литературы, необходимой для изучения дисциплин (модулей), практик, программу государственной итоговой аттестации, в том числе фонды оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации, и другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие высокое качество подготовки обучающихся.

Данная ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

Целью рассматриваемой ОПОП является комплексная и системная подготовка магистров, способных осуществлять научную и производственную деятельность в сфере информационных технологий, создавать и внедрять информационные системы различного назначения - информационные системы корпоративного управления, а также способных к продолжению образования.

Магистры, освоившие данную образовательную программу, будут готовы к выполнению задач профессиональной деятельности по следующим видам: научно-исследовательский, производственно-технологический, организационно-управленческий, проектный.

Рассматриваемая ОПОП ВО отвечает требованиям ФГОС ВО по структуре и содержанию. Компетентность выпускников, планируемая в ОПОП ВО, соответствует требованиям организации работодателя – ООО «ТехноЭксперт», предъявляемым к сотрудникам соответствующего функционала. Выпускники могут занимать ряд должностей: ведущий инженер, ведущий программист и др.

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Структура учебного плана в целом логична и последовательна. Оценка рабочих программ дисциплин (модулей) позволяет сделать вывод о достаточном уровне как материального, так и методического обеспечения. Содержание соответствует требованиям основной характеристики ОПОП ВО.

Учебная работа студентов состоит из ряда видов деятельности: освоение теории на лекционных занятиях, решение практических заданий на практических и лабораторных занятиях, выполнение научно-исследовательской работы, учебная и производственная практика, что полностью соответствует заявленной цели образовательной программы и способствует решению всех поставленных задач.

#### Заключение:

Основная профессиональная программа высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, профиль (направленность) ОПОП - «Корпоративные системы управления», разработанная ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет» (ДФУ), соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 916 (с изменениями и дополнениями), а также требованиям работодателей (профессионального сообщества).

Рецензент:

Заместитель генерального директора  
ООО «ТехноЭксперт»,  
кандидат технических наук



А.Ф. Полянский

